

# Allt er þá þrennt er

Djúpborun á Hengilssvæðinu  
Hvers vegna, hvenær, hvernig og hvar

Edda Sif Pind Aradóttir, Þróunarsvið OR

Vísindadagur OR samstæðu

14. mars 2017, π dagurinn



# Íslenska djúpbörunarverkefnið

(e. Iceland Deep Drilling Project, IDDP)

- Verkefnið stofnað árið 2000 af HS, LV, OR og OS
  - Statoil bættist í hópinn árið 2008
- Markmið að bora þrjár 4-5 km djúpar holur
  - Ná vökva við yfirmarksástand (e. supercritical) til yfirborðs og þannig auka verulega afl hverrar holu
  - Hvert fyrirtæki borar eina djúpa holu á sínu athafnasvæði
- IDDP-1 boruð á Kröflu 2009 – borað í kviku á 2,1 km
  - Feykiöflug hola en vökvi erfiður til vinnslu
  - Tæringarvandmál eyðilögðu búnað
- IDDP-2 boruð á Reykjanesi 2016 – 4,6 km djúp
  - prófanir á holu í gangi
- IDDP-3 boruð á Hengilssvæðinu um 2020?

# Hugleiðing um töluna 3

( $\pi \approx 3$ )

- Talin afar máttug og búa yfir yfirnáttúrulegum krafti - töfratala
- Í frásagnarlist magnar þreföld endurtekning upp spennu
- Veit á gott að bora þriðju djúpborunarholuna



# Hvers vegna?

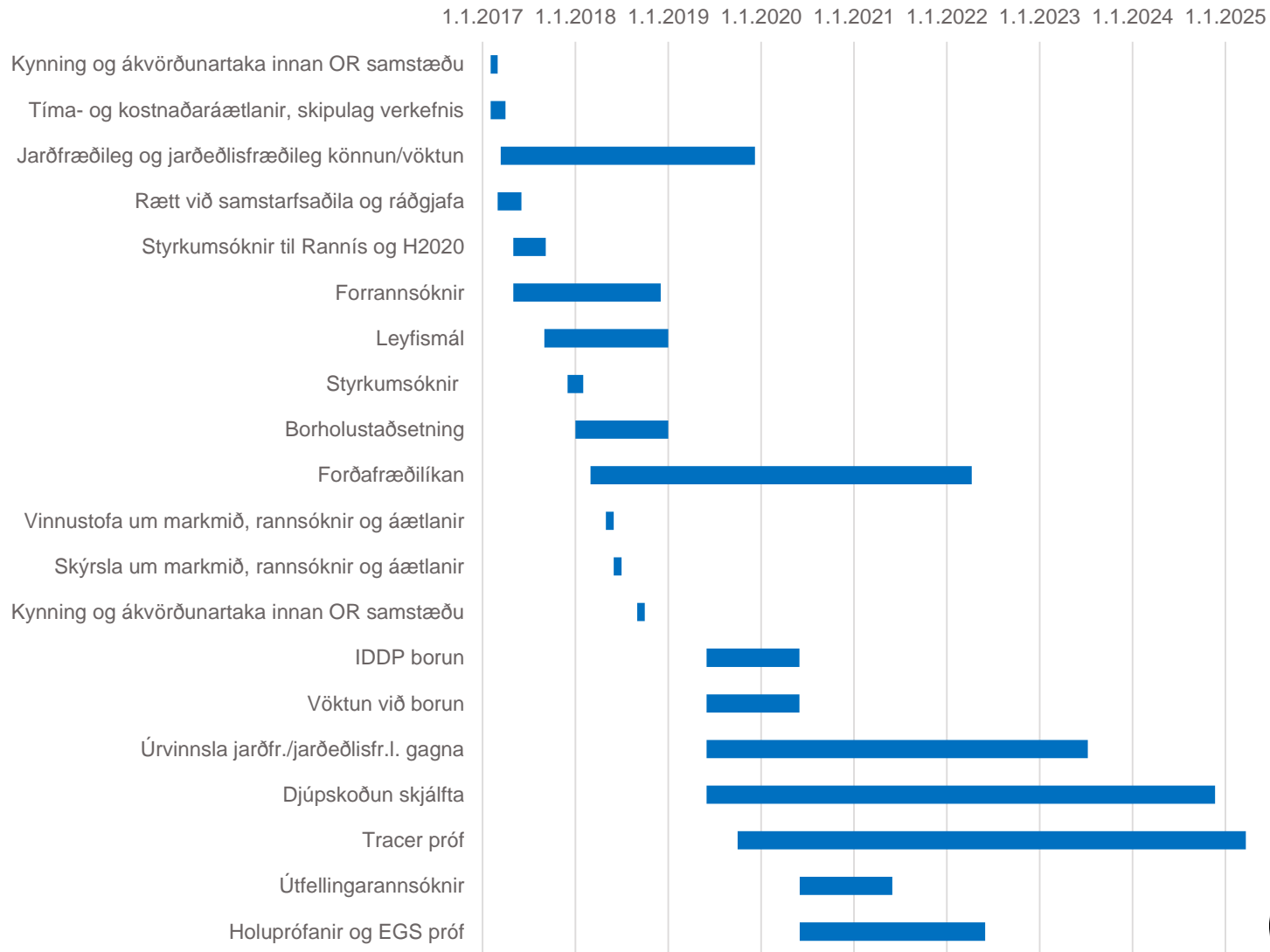
## Markmið djúpbörunar á Hengilssvæðinu

- Kanna fýsileika orkuöflunar neðan hefðbundinna jarðhitakerfa
  - Meta hagkvæmni þess að stækka jarðhitakerfi lóðrétt frekar en lárétt
- Nýsköpun innan jarðhitaiðnaðarins



# Hvenær?

## Borun í kringum 2020

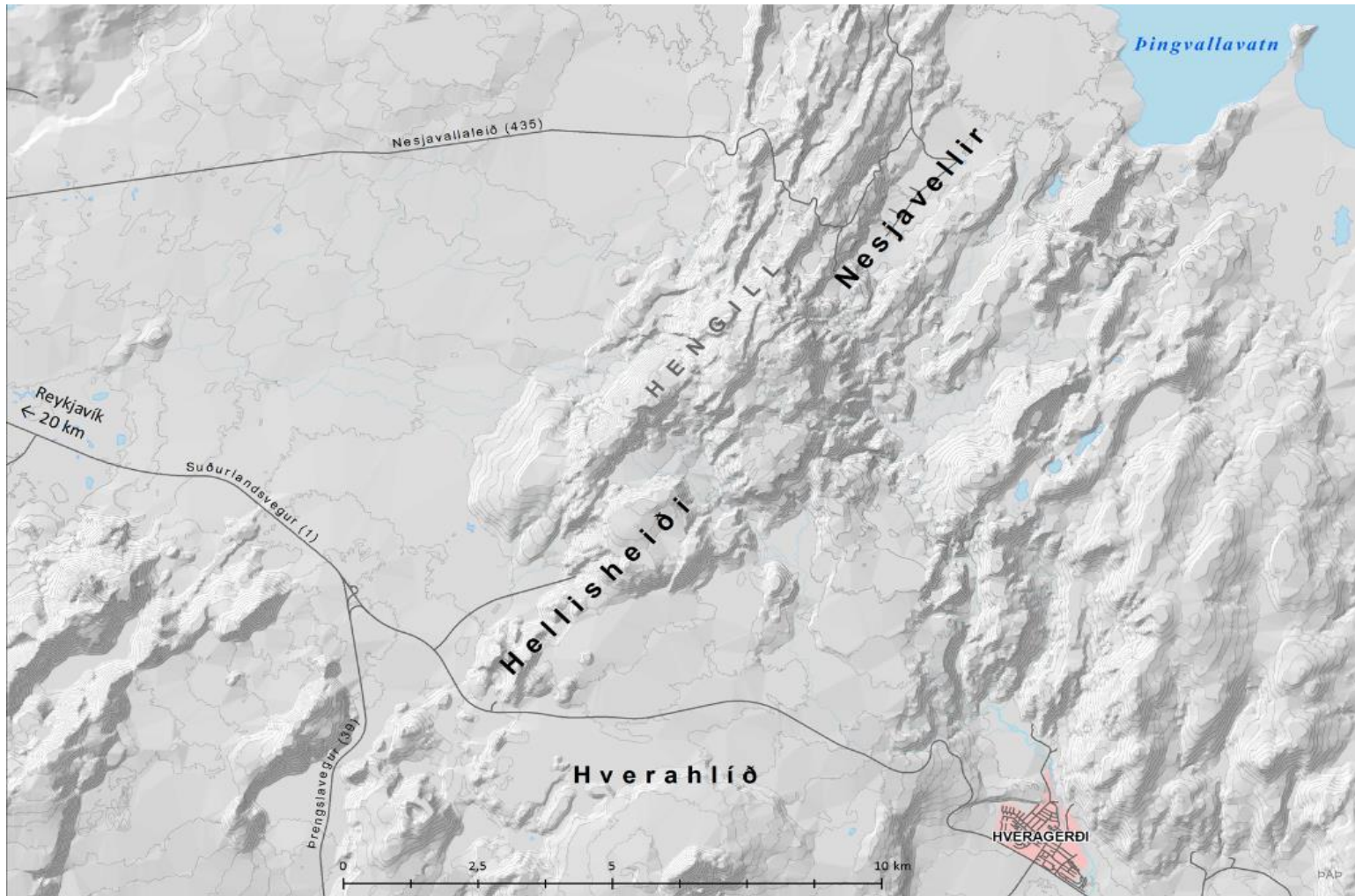


# Hvernig?

- Rannsóknarhola sem nýta má til vinnslu
  - Fyrsti kostur að nýta holu sem vinnsluholu
  - Plan B niðurdæling
- Náin samvinna við vísindasamfélagið innan lands sem utan
  - Upplýsinga aflað um eðlis- og efnafræðilega eiginleika bergs og vökva á 4-5 km dýpi með það að markmiði að undirbyggja sem best dýpri orkuvinnslu sem þekkst hefur hingað til

# Hvar?

## Hellisheiði, Hverahlíð eða Nesjavellir



# Næstu skref

- Klára samþykktarferli innan OR samstæðu
- Skipulag og fjármögnun verkefnis
- Undirbúa og hefja forrannsóknir
- Skilgreina samstarfsaðila innanlands og utan
- Huga að leyfismálum þegar skýrari hugmyndir um staðsetningu liggja fyrir





HAGSÝNI FRAMSÝNI HEIÐARLEIKI